



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| (51) Classification internationale des brevets <sup>7</sup> :<br><br>B05B 11/00  |  | A1   | (11) Numéro de publication internationale: WO 00/58021<br><br>(43) Date de publication internationale: 5 octobre 2000 (05.10.00) |
| (21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR00/00304<br><br>(22) Date de dépôt international: 9 février 2000 (09.02.00)  |  | (81) Etats désignés: BR, JP, MX, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). |  |
| (30) Données relatives à la priorité:<br>99/03966 30 mars 1999 (30.03.99) FR   |  | Publiée<br>Avec rapport de recherche internationale.   |  |
| (71) Déposant ( <i>pour tous les Etats désignés sauf US</i> ): VG EM-BALLAGE [FR/FR]; 38, rue Bréguel, Boîte postale 279, F-75525 Paris cedex 11 (FR).   |  |  |  |
| (72) Inventeur; et<br>(75) Inventeur/Déposant ( <i>US seulement</i> ): LEBOUCHER, Xavier [FR/FR]; 21, rue des Chasses, F-92110 Clichy (FR).  |  |  |  |
| (74) Mandataires: LEBAS, Jean-Pierre etc.; Saint-Gobain Recherche, 39, quai Lucien Lefranc, F-93300 Aubervilliers (FR).  |  |  |  |
| (54) Title: POUCH AND PACKAGING AND DISTRIBUTION UNIT  |  |  |  |
| (54) Titre: POCHE ET ENSEMBLE DE CONDITIONNEMENT ET DE DISTRIBUTION  |  |  |  |
| (57) Abstract  |  |  |  |
| <p>The invention relates to a pouch that is provided with a deformable flexible wall and designed to contain a liquid/pasty product that is distributed by a manual recirculating metering jet pump disposed on an opening zone of said pouch and able to be fitted in such a way that it cooperates with the latter to ensure that the product thus contained can be permanently stored without contact with the air. The pouch is equipped with a pump and can be introduced into and protected by an outer casing in order to form a packaging and distribution unit for said product. The pouch (1) has at least one rigid area in the vicinity of the opening thereof. Said area is created by a thickening of said wall and comprises fixing means (6, 7, 8; 10) in addition to means (13) that can be borne by the pump or by an element that is associated with the latter in the unit when in a mounted state and/or by said outer casing (12) when it is present or by one of the parts of said casing.</p>  |  |  |  |
| <p>(57) Abrégé</p> <p>La présente invention porte sur une poche pourvue d'une paroi souple, déformable, destinée à renfermer un produit de consistance liquide à pâteuse, lequel est destiné à être distribué par une pompe manuelle doseuse d'éjection sans reprise d'air, devant être disposée sur une zone d'ouverture de la poche et devant être agencée, en coopération avec cette dernière, pour assurer que le produit qu'elle contient soit maintenu en permanence à l'abri de l'air, ladite poche équipée de sa pompe pouvant par ailleurs être introduite et protégée dans un habillage extérieur pour former un ensemble de conditionnement et de distribution dudit produit. Ladite poche (1) présente, au voisinage de son ouverture, au moins une zone rendue rigide par un épaississement de sa paroi, et comportant des moyens de fixation (6, 7, 8; 10) complémentaires de moyens (13) pouvant être portés par ladite pompe ou par un élément associé à cette dernière dans l'ensemble une fois monté et/ou par ledit habillage extérieur (12) lorsqu'il est présent ou par une ou des parties dudit habillage.</p> |  |  |  |
|  |  |  |  |

***UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION***

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publient des demandes internationales en vertu du PCT.

|    |                           |    |  |    |                                       |    |                       |
|----|---------------------------|----|--|----|---------------------------------------|----|-----------------------|
| AL | Albanie                   | ES | Espagne                                    | LS | Lesotho                               | SI | Slovénie              |
| AM | Arménie                   | FI | Finlande                                   | LT | Lituanie                              | SK | Slovaquie             |
| AT | Autriche                  | FR | France                                     | LU | Luxembourg                            | SN | Sénégal               |
| AU | Australie                 | GA | Gabon                                      | LV | Lettonie                              | SZ | Swaziland             |
| AZ | Azerbaïdjan               | GB | Royaume-Uni                                | MC | Monaco                                | TD | Tchad                 |
| BA | Bosnie-Herzégovine        | GE | Géorgie                                    | MD | République de Moldova                 | TG | Togo                  |
| BB | Barbade                   | GH | Ghana                                      | MG | Madagascar                            | TJ | Tadjikistan           |
| BE | Belgique                  | GN | Guinée                                     | MK | Ex-République yougoslave de Macédoine | TM | Turkménistan          |
| BF | Burkina Faso              | GR | Grèce                                      | ML | Mali                                  | TR | Turquie               |
| BG | Bulgarie                  | HU | Hongrie                                    | MN | Mongolie                              | TT | Trinité-et-Tobago     |
| BJ | Bénin                     | IE | Irlande                                    | MR | Mauritanie                            | UA | Ukraine               |
| BR | Brésil                    | IL | Israël                                     | MW | Malawi                                | UG | Ouganda               |
| BY | Bélarus                   | IS | Islande                                    | MX | Mexique                               | US | Etats-Unis d'Amérique |
| CA | Canada                    | IT | Italie                                     | NE | Niger                                 | UZ | Ouzbékistan           |
| CF | République centrafricaine | JP | Japon                                      | NL | Pays-Bas                              | VN | Viet Nam              |
| CG | Congo                     | KE | Kenya                                      | NO | Norvège                               | YU | Yougoslavie           |
| CH | Suisse                    | KG | Kirghizstan                                | NZ | Nouvelle-Zélande                      | ZW | Zimbabwe              |
| CI | Côte d'Ivoire             | KP | République populaire démocratique de Corée | PL | Pologne                               |    |                       |
| CM | Cameroon                  | KR | République de Corée                        | PT | Portugal                              |    |                       |
| CN | Chine                     | KZ | Kazakstan                                  | RO | Roumanie                              |    |                       |
| CU | Cuba                      | LC | Sainte-Lucie                               | RU | Fédération de Russie                  |    |                       |
| CZ | République tchèque        | LI | Liechtenstein                              | SD | Soudan                                |    |                       |
| DE | Allemagne                 | LK | Sri Lanka                                  | SE | Suède                                 |    |                       |
| DK | Danemark                  | LR | Libéria                                    | SG | Singapour                             |    |                       |
| EE | Estonie                   |    |  |    |                                       |    |                       |

5

## POCHE ET ENSEMBLE DE CONDITIONNEMENT ET DE DISTRIBUTION

10

La présente invention concerne le conditionnement et la distribution de produits de consistance liquide à pâteuse, tels que les produits cosmétiques et les dentifrices.

15 De tels produits sont généralement distribués sous forme de doses par des pompes manuelles disposées sur l'embouchure des réservoirs contenant ces produits, ces pompes étant actionnées par des boutons-poussoirs manoeuvrés en translation alternative par le doigt de l'utilisateur pour provoquer l'éjection de la dose de produit. Ces pompes sont à piston axial mû par le gicleur et peuvent 20 extraire la dose voulue de produit par la dépression que la remontée du piston crée dans sa chambre interne avant que sa descente ne chasse la dose vers l'extérieur.

Il est de plus en plus souhaité que les produits restent constamment à l'abri de l'air pour éviter leur détérioration ; le réservoir du produit est alors 25 constitué par une poche souple abritée à l'intérieur d'un habillage ou enveloppe externe, ladite enveloppe étant raccordée de façon étanche le plus souvent à une bague de centrage du corps de pompe, introduite dans l'ouverture de l'habillage.

Les pompes correspondantes sont avantageusement des pompes sans 30 reprise d'air, pour que le produit reste totalement à l'abri de l'air même pendant la distribution des doses. De très nombreuses pompes de ce type et des

perfectionnements apportés à celles-ci sont proposés ; on peut citer à ce sujet entre autres les pompes selon la demande internationale WO 95/27569.

Les poches intérieures doivent être très souples pour assurer un fonctionnement correct de la distribution. Elles sont donc réalisées en une 5 matière flexible à paroi mince. Dans ces conditions, elles sont mises en place en étant enfilées par leur partie de col sur la bague ou élément analogue qui fait partie du système de pompe. Une fois enfilées, elles sont alors fixées de façon étanche par collage ou par au moins une ligne de soudure.

Ces opérations d'enfilage et de collage ou soudure sont très 10 malcommodes en fabrication industrielle. Par ailleurs, la bague recevant à sa partie inférieure le col de la poche déformable doit être suffisamment longue pour que le corps de pompe ne se situe pas en regard dudit col, car, au montage, les pièces dudit corps de pompe pourraient se trouver déformées lors de ces opérations d'enfilage, de collage ou de soudure.

15 La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients. A cet effet, il est prévu que la poche déformable soit réalisée avec une partie haute renforcée, ce qui permet une fixation de la poche au dispositif portant la pompe par ladite partie rigide, donc de façon beaucoup plus aisée. L'invention offre par ailleurs l'avantage complémentaire que la poche peut également, par sa 20 partie rigide, être rendue aisément et directement solidaire de l'habillage extérieur, en particulier d'un étui de protection de la poche, un capot de protection pouvant avantageusement coopérer avec la partie rigide de ladite poche.

L'invention permet donc de réaliser d'importantes économies dans la 25 fabrication de ces distributeurs à poches intérieures.

La présente invention a donc d'abord pour objet une poche pourvue d'une paroi souple, déformable, destinée à renfermer un produit de consistance liquide à pâteuse, lequel est destiné à être distribué par une pompe manuelle doseuse d'éjection du type de celles sans reprise d'air, devant être disposée sur une zone d'ouverture de ladite poche et devant être agencée, en coopération 30 avec cette dernière, pour assurer que le produit qu'elle contient soit maintenu

en permanence à l'abri de l'air ou sensiblement à l'abri de l'air, ladite poche équipée de sa pompe pouvant par ailleurs être introduite et protégée dans un habillage extérieur pour former un ensemble de conditionnement et de distribution dudit produit, caractérisée par le fait que ladite poche présente, au voisinage de son ouverture, au moins une zone rendue rigide par un épaissement de sa paroi, et comportant des moyens de fixation complémentaires de moyens pouvant être portés par ladite pompe ou par un élément associé à cette dernière dans l'ensemble une fois monté et/ou par ledit habillage extérieur lorsqu'il est présent ou par une ou des parties dudit habillage.

L'épaisseur de la poche dans la partie souple est telle qu'elle permet sa rétraction lors de l'utilisation en combinaison avec la pompe sans reprise d'air.

Comme précisé ci-dessus, la pompe sans reprise d'air offre la meilleure garantie de préservation et conservation du contenu, particulièrement avantageuse quand ce dernier doit être maintenu stérile. L'invention s'applique ainsi avec intérêt à la distribution de savon stérile pour hôpital, ou similaire.

Un avantage supplémentaire réalisé par la poche de l'invention réside dans la possibilité d'obtenir une distribution du contenu en position renversée de la poche, c'est à dire zone d'ouverture de celle-ci en bas. Cette caractéristique rend plus aisée la distribution du contenu sur une surface à relief complexe ou orientée vers le haut, en ce qu'elle permet d'effectuer cette distribution en rapprochant l'orifice de distribution au plus près de la surface.

Conformément à l'invention, l'emploi dudit habillage extérieur est facultatif. Lorsque cet habillage extérieur est absent, la surface extérieure de la poche elle-même peut être décorée.

En particulier, ladite poche est venue de moulage par extrusion-soufflage ou injection-soufflage d'une paraison ayant une épaisseur de paroi variable en fonction du profil recherché pour ladite poche. Les brevets américains US-A-3 865 528 et US-A-4 217 635 décrivent des appareillages qui peuvent être utilisés pour former ces parois. Celles-ci sont ensuite adaptées dans un moule approprié dans lequel on peut injecter de l'air comprimé afin de faire

s'appliquer la paraison qui se dilate contre la paroi de la cavité du moule et former la poche souhaitée.

Ladite poche comporte notamment des moyens de fixation de la pompe ou d'un élément associé à cette dernière, par sertissage, encliquetage, vissage, 5 collage ou soudure par ultrasons, et des moyens de fixation de l'habillage ou d'une ou plusieurs parties de celui-ci, par encliquetage, vissage, collage ou soudure par ultrasons.

En cas de présence d'un habillage extérieur, certains des modes de fixation de celui-ci à la poche, tels qu'encliquetage, vissage, autorisent, après 10 que la poche ait été vidée de son contenu, une désolidarisation de la poche et de l'habillage. Ce dernier est susceptible d'être récupéré, ce qui peut donner lieu à un système de consigne, déjà mis en oeuvre dans la récupération de certaines bouteilles en verre, par exemple. Il peut en résulter une économie dans le coût de production global, et un gain sur le plan de la protection de 15 l'environnement.

Conformément à un mode de réalisation particulier de la poche selon l'invention, celle-ci est constituée par un corps comportant une paroi latérale fermée à une extrémité par un fond et raccordée, à son extrémité opposée, par l'intermédiaire d'un épaulement, à un goulot, l'épaisseur de la paroi de ladite 20 poche étant augmentée dans la région dudit goulot, dudit épaulement et d'une partie de ladite paroi latérale voisine dudit épaulement.

Le goulot de la poche peut porter un bourrelet périphérique extérieur continu, sous lequel est destiné à venir s'accrocher, notamment par sertissage ou par encliquetage, au moins un élément de maintien en place de la pompe 25 doseuse de distribution du produit. Cet élément de maintien est en particulier une coupelle métallique de sertissage, ou encore une coupelle en matière plastique se fixant par encliquetage ou vissage.

Quant à la partie rigide de la paroi latérale de la poche, elle peut comporter extérieurement au moins un jonc d'encliquetage destiné à coopérer 30 avec une gorge portée intérieurement par la paroi latérale d'un étui dans lequel la poche est destinée à être introduite par son fond ou par sa partie supérieure

et qui fait partie de l'habillage extérieur de protection de la poche.

Par ailleurs, la poche peut avantageusement être agencée pour former avec la bordure libre de l'étui en position de montage de celui-ci, une gorge annulaire d'encliquetage de la partie inférieure d'un capot de protection faisant 5 partie de l'habillage extérieur.

Conformément à une caractéristique particulière de la poche selon l'invention, la paroi latérale de celle-ci comporte un pli qui est disposé suivant un plan transversal de la poche, et dont le profil est notamment en forme de V, ledit pli étant disposé de façon à séparer la partie rigide et la partie souple de 10 ladite poche. De cette façon, la partie rigide de la poche est bien maintenue au fur et à mesure que la partie souple de la poche se rétracte lors de l'utilisation.

La poche selon l'invention peut être réalisée en un matériau monocouche, tel que le polyéthylène ou le propylène, ou encore en un matériau multicouche. Comme matériau multicouche, on peut citer les matériaux 15 tricouches comportant une couche externe barrière anhydre, par exemple en polyamide ou en copolymère éthylène-alcool vinylique (EVOH), une couche intermédiaire liante et une couche interne, par exemple en polypropylène.

L'habillage extérieur peut être réalisé dans toute forme voulue, avec toute matière voulue, telle que verre ou matière plastique ou métal comme 20 l'aluminium et le fer-blanc.

La présente invention a également pour objet un ensemble pour le conditionnement et la distribution d'un produit de consistance liquide à pâteuse, contenu dans une poche pourvue d'une paroi souple, déformable, protégée par un habillage extérieur, une pompe manuelle doseuse d'éjection 25 dudit produit, du type de celles sans reprise d'air, étant disposée sur une zone d'ouverture de ladite poche et étant agencée, en coopération avec cette dernière, pour assurer que le produit qu'elle contient soit maintenu à l'abri de l'air ou sensiblement à l'abri de l'air, caractérisé par le fait que ladite poche est telle que définie ci-dessus.

30 Pour mieux illustrer l'objet de la présente invention, on va en décrire ci-après plusieurs modes de réalisation particuliers, avec référence aux dessins

annexés.

Sur ces dessins :

- la figure 1 est une vue en coupe axiale d'une poche conforme à un mode de réalisation de la présente invention ;
- 5           • la figure 2 est une vue en coupe axiale de la poche de la figure 1 introduite dans et rendue solidaire d'avec l'étui d'un habillage extérieur pour constituer un ensemble de conditionnement et de distribution selon l'invention après qu'une pompe sans reprise d'air ait été montée sur la sortie de ladite poche et qu'un capot de protection soit venu coiffer l'ensemble ; et
- 10           • la figure 3 est une vue partielle en coupe axiale d'une poche conforme à l'invention, associée à un habillage extérieur selon un mode de réalisation particulièrement intéressant.

Si l'on se réfère à la figure 1, on peut voir que l'on a désigné par 1 une poche destinée à renfermer un produit de consistance liquide à pâteuse, tel 15 qu'une crème de beauté ou un dentifrice.

Cette poche 1 est en polypropylène. Elle est moulée par extrusion-soufflage d'une paraison dont on a fait varier l'épaisseur le long de sa paroi pour obtenir, pour ladite poche 1, une partie haute rigide en raison de sa plus grande épaisseur, le reste de la poche étant à paroi souple.

20           La poche 1 comporte un corps cylindrique 2 comportant une paroi latérale 2a fermée à une extrémité par un fond 2b et raccordée, à son extrémité opposée au fond 2b, par l'intermédiaire d'un épaulement 3, à un goulot 4.

Au voisinage de son extrémité opposée au fond 2b, la paroi latérale 2a du 25 corps 2 présente un pli 5 qui est disposé dans un plan radial et qui, en coupe longitudinale axiale comme représenté sur la figure 1, a la forme d'un V dont la pointe est dirigée radialement vers l'intérieur. Ce pli 5, qui est formé dans la partie mince de la paroi 2a, a pour rôle de maintenir la rigidité de la partie haute de la poche 1 lorsqu'en cours d'utilisation, celle-ci est amenée à se 30 rétracter de plus en plus au fur et à mesure de la distribution du produit qu'elle contient.

La partie rigide de la paroi 2a se trouvant entre le pli 5 et l'épaulement 3 porte extérieurement, en allant du pli 5 vers l'épaulement 3, des joncs d'encliquetage 6, un bourrelet 7 à section sensiblement carrée, puis un décrochement 8 vers l'extérieur, lequel ménage, avec la face annulaire supérieure du bourrelet 7, une gorge 9, dont le rôle est indiqué plus loin.

Quant au goulot 4, il porte extérieurement, au voisinage de sa bordure supérieure, un bourrelet annulaire 10 et sur sa bordure supérieure, un bossage annulaire interne 11.

Dans l'ensemble de conditionnement et de distribution du produit qui comprend la poche qui vient d'être décrite, une rondelle d'étanchéité vient s'appliquer sur la bordure supérieure du goulot 4 coopérant avec le bossage annulaire 11. Le maintien de la rondelle est alors effectué par exemple par une coupelle de sertissage métallique qui présente en son centre un orifice permettant le passage du corps d'une pompe dite "sans reprise d'air", qui y est fixé de manière étanche. La coupelle de sertissage coopère par sa bordure inférieure avec le bourrelet 10. Le tube axial de sortie de la pompe qui fait partie du piston de cette pompe et qui fait saillie hors de la coupelle précitée, coopère avec un bouton-poussoir qui comporte une buse de distribution du produit. Un tel montage est bien connu, et il en existe d'autres, qui sont fonctionnellement équivalents.

Sur la figure 2, on peut voir que l'on a représenté la poche 1 en place dans l'étui 12 constituant le corps d'un habillage extérieur.

L'étui 12, réalisé par moulage d'une matière plastique rigide, comporte une paroi latérale cylindrique 12a raccordée à un fond plat 12b. Au voisinage de sa bordure libre supérieure, la paroi latérale 12a porte des gorges 13 destinées à venir coopérer avec les joncs d'encliquetage 6 portés par la partie supérieure rigide de la poche 1. Au-dessus des gorges 13, la paroi 12a présente un décrochement annulaire interne 14, destiné à venir s'appliquer, en position de montage, contre la bordure inférieure annulaire du bourrelet 7 de la poche 1. Dans cette position, la bordure libre supérieure de l'étui 12 vient se situer dans le même plan radial que la bordure supérieure du bourrelet 7.

Un capot de protection de l'ensemble pourra venir s'accrocher dans la gorge 9, sa paroi extérieure pouvant se situer dans le prolongement de la paroi extérieure de l'étui 12.

La poche et l'habillage extérieur représentés à la figure 3 diffèrent de 5 ceux de la figure 2.

La fixation d'une pompe "sans reprise d'air", non représentée, à la poche 1, sera simplement obtenue par enfoncement et encliquetage et éventuellement sertissage de la pompe sur le goulot 4, muni à cet effet d'une excroissance 15 périphérique à section en triangle rectangle.

10 Le corps 2 de la poche 1 n'est pas ici cylindrique mais sensiblement ovoïde.

L'étui 12 est ici en aluminium. Il se distingue par le fait que son bord supérieur présente une surépaisseur 16 obtenue par repli de la matière vers l'intérieur du cylindre, de manière connue, au moyen de jeux de molettes.

15 Préalablement à cette opération, le cylindre creux est formé, par exemple, par emboutissage de façon également connue.

La poche 1 présente un bourrelet 17 formant avec le bourrelet 7 une gorge 18.

La solidarisation de l'étui 12 à la poche 1 est réalisée par encliquetage, 20 obtenu avec positionnement de la surépaisseur 16 à l'intérieur de la gorge 18, les bourrelets 7 et 17 constituant des butées pour la surépaisseur 16, une fois ce positionnement réalisé.

Le fond de la gorge 18 présente des bourrelets 19 dont la dimension, faible, est choisie afin que la surépaisseur 16 s'appuie sur les bourrelets 19 avec 25 la pression désirée.

Ce mode de réalisation est d'une mise en oeuvre particulièrement simple et sa réalisation industrielle est intéressante également au point de vue économique.

Il est bien entendu que les modes de réalisation de la présente invention 30 qui ont été décrits ci-dessus ont été donnés à titre indicatif et non limitatif et que des modifications peuvent y être apportées sans que l'on s'écarte pour

autant du cadre de la présente invention. C'est ainsi notamment que la poche 1, et en particulier, sa partie inférieure souple et rétractable, pourrait présenter toute forme souhaitée, non nécessairement cylindrique ou ovoïde, que le système de montage de la pompe sur l'embouchure de sortie de la poche 1 5 pourrait être un système autre que celui décrit ci-dessus, et que l'étui 12 pourrait présenter toute forme souhaitée et être réalisé en des matières différentes, telles que le verre ou un métal autre que l'aluminium.

D'autre part, il doit être également mentionné à titre de variante particulièrement avantageuse de l'invention, un ensemble pour le 10 conditionnement et la distribution d'un produit de consistance liquide à pâteuse, obtenu par mélange d'au moins deux composants contenus dans des poches distinctes pourvues d'une paroi souple, déformable, protégées par un habillage extérieur, une pompe manuelle doseuse d'éjection dudit produit, du type de celles sans reprise d'air, étant disposée sur une zone d'ouverture de 15 chacune des poches et étant agencée, en coopération avec ces dernières, pour assurer que ledit composant qu'elles contiennent soit maintenu à l'abri de l'air ou sensiblement à l'abri de l'air, caractérisé par le fait que chacune desdites poches est telle que définie ci-dessus. La caractéristique selon laquelle la pompe manuelle doseuse est disposée sur une zone d'ouverture de chacune des 20 poches se réfère au fait que le volume intérieur des poches communique avec tout dispositif apte à pomper les composants du produit de consistance liquide à pâteuse puis à les mélanger sous des pressions et dans des proportions appropriées ; dans certains cas, ce dispositif pourra comprendre des moyens de pompage séparés pour les différents composants.

REVENDICATIONS

1 - Poche pourvue d'une paroi souple, déformable, destinée à renfermer un produit de consistance liquide à pâteuse, lequel est destiné à être distribué par une pompe manuelle doseuse d'éjection du type de celles sans reprise d'air,

5 devant être disposée sur une zone d'ouverture de ladite poche et devant être agencée, en coopération avec cette dernière, pour assurer que le produit qu'elle contient soit maintenu en permanence à l'abri de l'air ou sensiblement à l'abri de l'air, ladite poche équipée de sa pompe pouvant par ailleurs être introduite et protégée dans un habillage extérieur pour former un ensemble de

10 conditionnement et de distribution dudit produit, caractérisée par le fait que ladite poche (1) présente, au voisinage de son ouverture, au moins une zone rendue rigide par un épaissement de sa paroi, et comportant des moyens de fixation complémentaires de moyens pouvant être portés par ladite pompe ou par un élément associé à cette dernière dans l'ensemble une fois monté et/ou

15 par ledit habillage extérieur lorsqu'il est présent ou par une ou des parties dudit habillage.

2 - Poche selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle est venue de moulage par extrusion-soufflage ou injection-soufflage d'une paraison ayant une épaisseur de paroi variable en fonction du profil recherché pour

20 ladite poche.

3 - Poche selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens de fixation de la pompe ou d'un élément associé à cette dernière, par sertissage, encliquetage, vissage, collage ou soudure par ultrasons, et des moyens de fixation de l'habillage ou d'une ou plusieurs parties

25 de celui-ci, par encliquetage, vissage, collage ou soudure par ultrasons.

4 - Poche selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait qu'elle est constituée par un corps (2) comportant une paroi latérale (2a) fermée à une extrémité par un fond (2b) et raccordée, à son extrémité opposée, par l'intermédiaire d'un épaulement (3), à un goulot (4), l'épaisseur de la paroi de ladite poche (1) étant augmentée dans la région dudit goulot (4), dudit épaulement (3) et d'une partie de ladite paroi latérale (2a) voisine dudit

épaulement (3).

5 - Poche selon la revendication 4, caractérisée par le fait que son goulot (4) porte un bourrelet périphérique extérieur continu (10), sous lequel est destiné à venir s'accrocher, notamment par sertissage ou par encliquetage, au moins un élément de maintien en place de la pompe doseuse de distribution du produit.

6 - Poche selon l'une des revendications 4 et 5, caractérisée par le fait que la partie rigide de la paroi latérale (2a) de la poche (1) comporte extérieurement au moins un jonc d'encliquetage (6) destiné à coopérer avec 10 une gorge (13) portée intérieurement par la paroi latérale (12a) d'un étui (12) dans lequel la poche (1) est destinée à être introduite par son fond ou par sa partie supérieure et qui fait partie de l'habillage extérieur de protection de la poche.

7 - Poche selon la revendication 6, caractérisée par le fait qu'elle est 15 agencée pour former avec la bordure libre de l'étui (12) en position de montage de celui-ci, une gorge annulaire (9) d'encliquetage de la partie inférieure d'un capot de protection faisant partie de l'habillage extérieur.

8 - Poche selon l'une des revendications 4 à 7, caractérisée par le fait que sa paroi latérale (2a) comporte un pli (5) qui est disposé suivant un plan 20 transversal de la poche, et dont le profil est notamment en forme de V, ledit pli (5) étant disposé de façon à séparer la partie rigide et la partie souple de ladite poche (1).

9 - Poche selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée par le fait qu'elle est réalisée en un matériau monocouche ou multicouche.

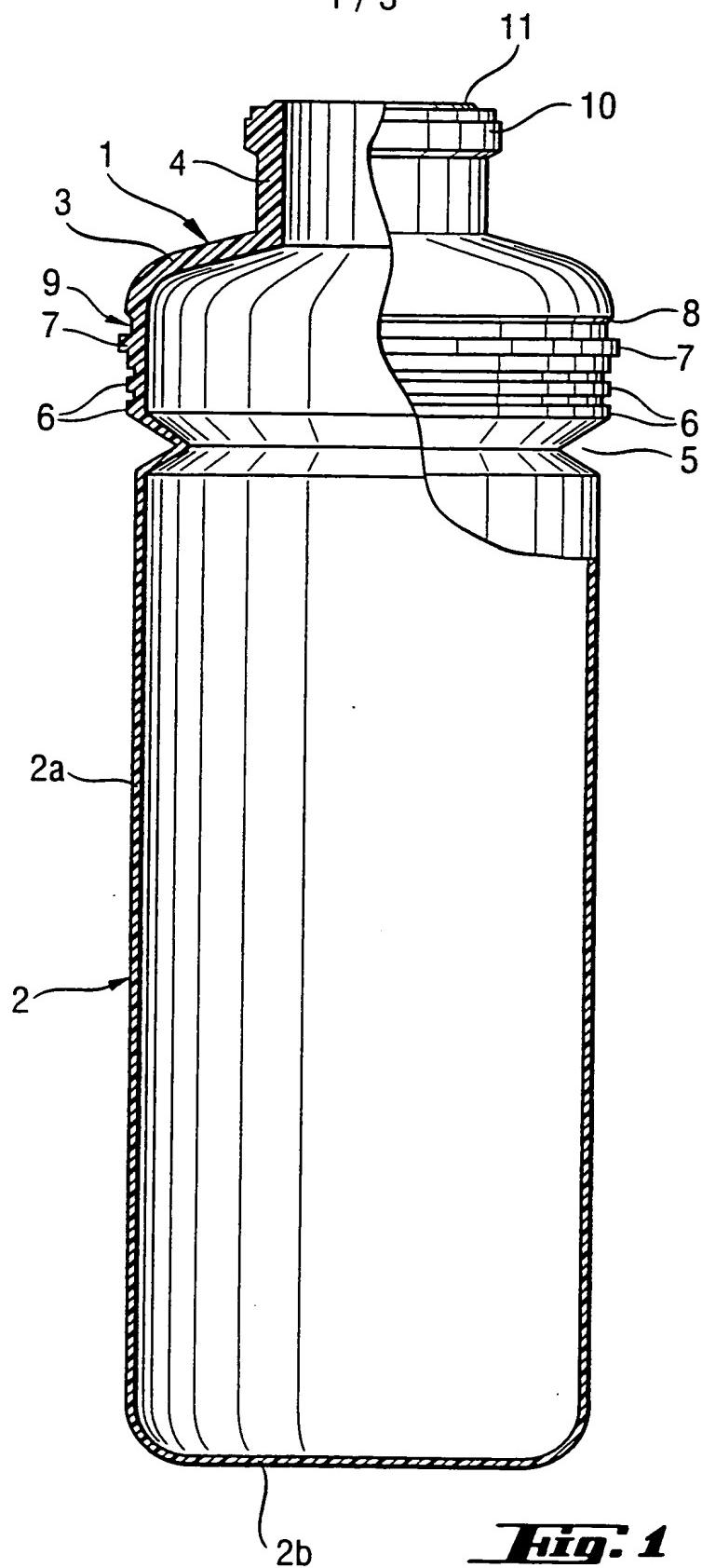
25 10 - Ensemble pour le conditionnement et la distribution d'un produit de consistance liquide à pâteuse, contenu dans une poche pourvue d'une paroi souple, déformable, protégée par un habillage extérieur, une pompe manuelle doseuse d'éjection dudit produit, du type de celles sans reprise d'air, étant disposée sur une zone d'ouverture de ladite poche et étant agencée, en 30 coopération avec cette dernière, pour assurer que le produit qu'elle contient soit maintenu à l'abri de l'air ou sensiblement à l'abri de l'air, caractérisé par

12

le fait que ladite poche (1) est telle que définie à l'une des revendications 1 à 9.

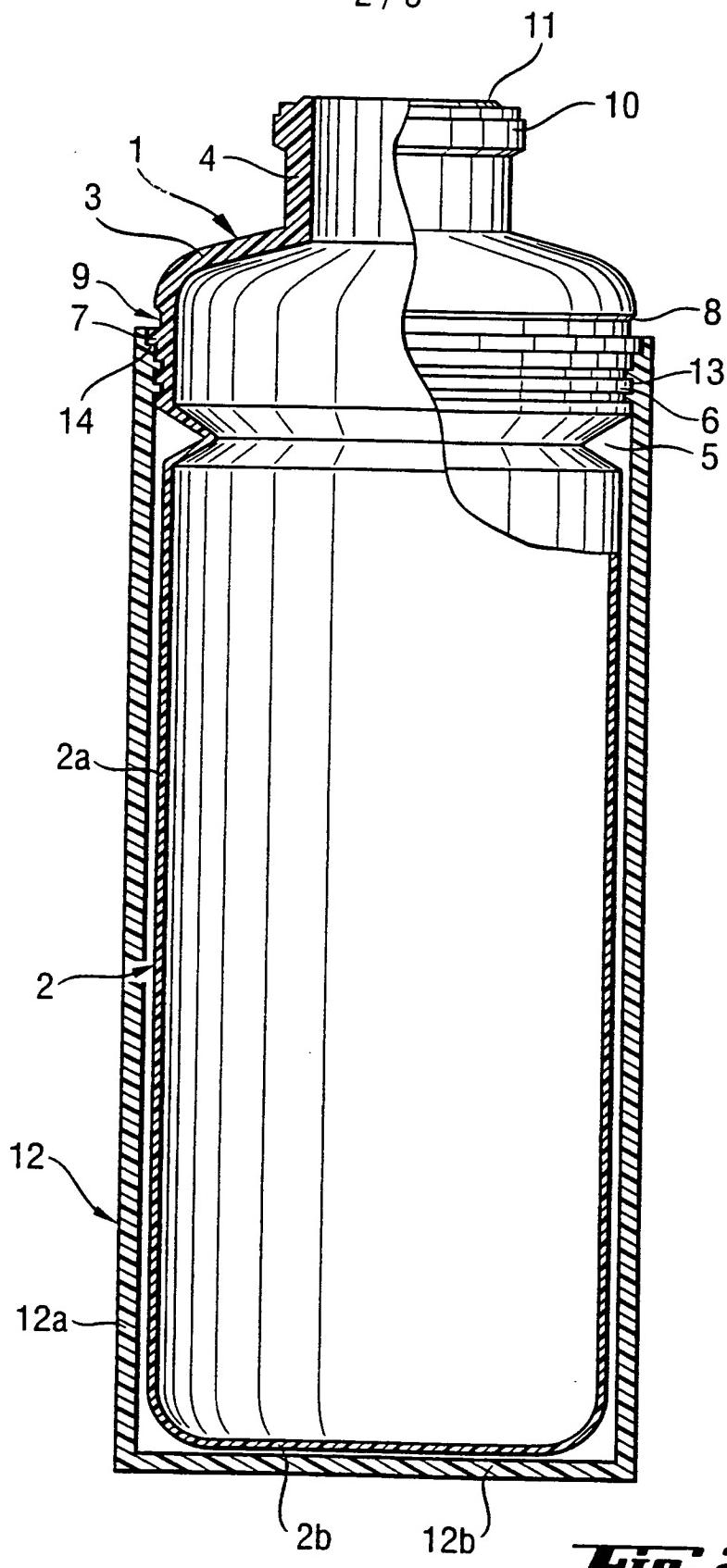
11 - Ensemble pour le conditionnement et la distribution d'un produit de consistance liquide à pâteuse, obtenu par mélange d'au moins deux composants 5 contenus dans des poches distinctes pourvues d'une paroi souple, déformable, protégées par un habillage extérieur, une pompe manuelle doseuse d'éjection dudit produit, du type de celles sans reprise d'air, étant disposée sur une zone d'ouverture de chacune des poches et étant agencée, en coopération avec ces dernières, pour assurer que ledit composant qu'elles contiennent soit maintenu 10 à l'abri de l'air ou sensiblement à l'abri de l'air, caractérisé par le fait que chacune desdites poches (1) est telle que définie à la revendication 1.

1 / 3

***Fig. 1***

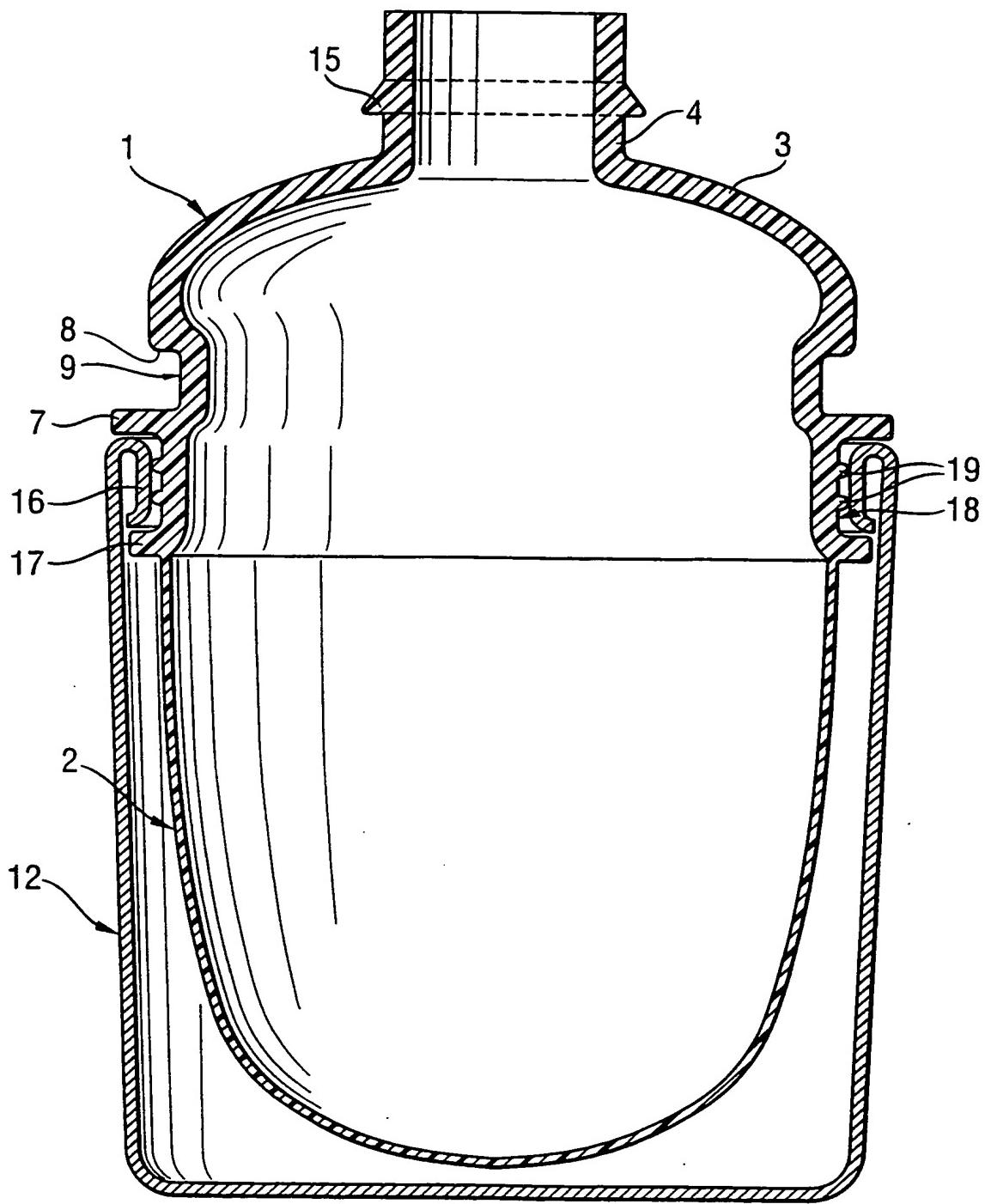
FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

2 / 3

***Fig. 2***

FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

3 / 3

***Fig. 3***

FEUILLE DE REMplacement (REGLE 26)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l. Appl. No.  
PCT/FR 00/00304

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

IPC 7 B05B11/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| X          | FR 2 669 306 A (KERPLAS SNC)<br>22 May 1992 (1992-05-22)<br>claim 4<br>—  | 1-6,8-10              |
| X          | EP 0 622 311 A (SHINKO KAGAKU KK)<br>2 November 1994 (1994-11-02)<br>column 5, line 33 - line 54<br>column 6, line 4 - line 15; figures 5,7<br>—                                | 1-4,6-10              |
| X          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 1995, no. 08,<br>29 September 1995 (1995-09-29)<br>& JP 07 112754 A (AROINSU KESHOHIN:KK),<br>2 May 1995 (1995-05-02)<br>abstract<br>—<br>—/— | 1-4,6,<br>8-10        |

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 April 2000

Date of mailing of the international search report

02/05/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Juguet, J

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l Application No  
PCT/FR 00/00304

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| X          | FR 2 641 337 A (DEBARD ANDRE)<br>6 July 1990 (1990-07-06)<br>page 9, column 32, line 10 - line 35 | 1,3,9-11              |

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No  
PCT/FR 00/00304

| Patent document cited in search report |   | Publication date | Patent family member(s) |           | Publication date |
|--|---|------------------|-------------------------|-----------|------------------|
| FR 2669306                             | A | 22-05-1992       | NONE                    |           |                  |
| EP 0622311                             | A | 02-11-1994       | JP                      | 6312019 A | 08-11-1994       |
| JP 07112754                            | A | 02-05-1995       | NONE                    |           |                  |
| FR 2641337                             | A | 06-07-1990       | FR                      | 2634825 A | 02-02-1990       |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dem. Internationale No  
PCT/FR 00/00304

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 B05B11/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 B05B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie * | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents  | no. des revendications visées |
|-------------|---|-------------------------------|
| X           | FR 2 669 306 A (KERPLAS SNC)<br>22 mai 1992 (1992-05-22)<br>revendication 4<br>----   | 1-6, 8-10                     |
| X           | EP 0 622 311 A (SHINKO KAGAKU KK)<br>2 novembre 1994 (1994-11-02)<br>colonne 5, ligne 33 - ligne 54<br>colonne 6, ligne 4 - ligne 15; figures 5,7<br>----                 | 1-4, 6-10                     |
| X           | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 1995, no. 08,<br>29 septembre 1995 (1995-09-29)<br>& JP 07 112754 A (AROINSU KESHOHIN:KK),<br>2 mai 1995 (1995-05-02)<br>abrégé<br>---- | 1-4, 6,<br>8-10<br>-/-        |

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

19 avril 2000

02/05/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Juguet, J

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dom. Internationale No  
PCT/FR 00/00304

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents                   | no. des revendications visées |
|-----------|--|-------------------------------|
| X         | FR 2 641 337 A (DEBARD ANDRE)<br>6 juillet 1990 (1990-07-06)<br>page 9, colonne 32, ligne 10 - ligne 35<br>----- | 1, 3, 9-11                    |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dem. Internationale No

PCT/FR 00/00304

| Document brevet cité au rapport de recherche | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|--|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
| FR 2669306 A                                 | 22-05-1992          | AUCUN                                |                     |
| EP 0622311 A                                 | 02-11-1994          | JP 6312019 A                         | 08-11-1994          |
| JP 07112754 A                                | 02-05-1995          | AUCUN                                |                     |
| FR 2641337 A                                 | 06-07-1990          | FR 2634825 A                         | 02-02-1990          |



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2005/000329

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
**IPC 7 B05B11/04**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
**IPC 7 B05B B65D**

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No. |
|----------|--|-----------------------|
| X        | FR 2 669 306 A (KERPLAS SNC)<br>22 May 1992 (1992-05-22)<br>cited in the application<br>abstract; claims 1,4-7; figures 1,2<br>page 5, line 13 - line 20 | 1-12                  |
| X        | GB 2 083 142 A (PFEIFFER KUNSTSTOFFTECH GMBH) 17 March 1982 (1982-03-17)<br>cited in the application<br>abstract; figures 2,3                            | 1,2,7,8               |
| Y        | GB 2 184 491 A (GORMAN DEREK HARCOURT).<br>24 June 1987 (1987-06-24)<br>cited in the application<br>abstract; figures 1,2                                | 1-12                  |

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the International filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

9 May 2005

Date of mailing of the international search report

23/05/2005

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patenttaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Segerer, H

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2005/000329

| C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT |   |                       |
|--|---|-----------------------|
| Category   | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No. |
| Y  | FR 2 723 356 A (INNOVATION RECH PLASTIQUE SA) 9 February 1996 (1996-02-09)<br>cited in the application<br>claim 1; figures 1,2    | 1-12                  |
| A  | US 4 469 250 A (EVEZICH PAUL D)<br>4 September 1984 (1984-09-04)<br>abstract; figure 2  | 10                    |
| A  | WO 00/58021 A (VG EMBALLAGE ; LEBOUCHER XAVIER (FR)) 5 October 2000 (2000-10-05)<br>cited in the application<br>claim 1; figure 2 | 1-12                  |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International Application No  
**PCT/FR2005/000329**

| Patent document cited in search report | Publication date |            | Patent family member(s)          |   | Publication date   |
|--|------------------|------------|----------------------------------|---|--|
| FR 2669306                             | A                | 22-05-1992 | FR                               | 2669306 A1  | 22-05-1992   |
| GB 2083142                             | A                | 17-03-1982 | DE<br>CH<br>FR                   | 3033392 A1<br>652372 A5<br>2489791 A1   | 29-04-1982<br>15-11-1985<br>12-03-1982   |
| GB 2184491                             | A                | 24-06-1987 | NONE                             |   |  |
| FR 2723356                             | A                | 09-02-1996 | FR<br>DE<br>DE<br>EP<br>ES<br>US | 2723356 A1<br>69504929 D1<br>69504929 T2<br>0696479 A1<br>2124508 T3<br>5630531 A   | 09-02-1996<br>29-10-1998<br>02-06-1999<br>14-02-1996<br>01-02-1999<br>20-05-1997 |
| US 4469250                             | A                | 04-09-1984 | EP<br>AT<br>DE                   | 0169925 A1<br>40331 T<br>3476371 D1   | 05-02-1986<br>15-02-1989<br>02-03-1989   |
| WO 0058021                             | A                | 05-10-2000 | FR<br>BR<br>EP<br>WO<br>JP<br>MX | 2791643 A1<br>0009450 A<br>1165246 A1<br>0058021 A1<br>2002540019 T<br>PA01009859 A | 06-10-2000<br>29-01-2002<br>02-01-2002<br>05-10-2000<br>26-11-2002<br>24-06-2003 |

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**